

ABSTRACT

A projector having a cross-dichroic prism (260) synthesizing three kinds of red, green, and blue light emitted from liquid crystal panels (250, 252, 254); and a projection lens (270) projecting the synthesized light and also having polarizing plates (251, 253, 255) disposed on the optical paths between the corresponding liquid crystal panels (250, 252, 254) and the cross-dichroic prism (260) includes a lens element (256), serving as an optical element for compensating chromatic aberration of magnification, which is formed on and integrally with one surface of the polarizing plate (251) disposed on the light path of the red light and which adjusts the size of the projected image screen of the red light extending along at least a predetermined direction so as to be nearly equal to those of the projected image screens of the other kinds of color light extending along the predetermined direction.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



01 JUL 2004

(43) 国際公開日
2004年5月13日 (13.05.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/040366 A1

(51) 国際特許分類7: G03B 21/00, G02B 27/28

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/013826

(22) 国際出願日: 2003年10月29日 (29.10.2003)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2002-317511
2002年10月31日 (31.10.2002) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): セイコーエプソン株式会社 (SEIKO EPSON CORPORATION)
[JP/JP]; 〒163-0811 東京都 新宿区 西新宿二丁目 4番
1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 河合 史江 (KAWAI,Fumie) [JP/JP]; 〒392-8502 長野県 諏訪市 大和三丁目 3番 5号 セイコーエプソン株式会社内 Nagano (JP). 西田 和弘 (NISHIDA,Kazuhiko) [JP/JP]; 〒392-8502 長野県 諏訪市 大和三丁目 3番 5号 セイコーエプソン株式会社内 Nagano (JP). 成松 修司 (NARIMATSU,Shuji) [JP/JP]; 〒392-8502 長野県 諏訪市 大和三丁目 3番 5号 セイコーエプソン株式会社内 Nagano (JP).

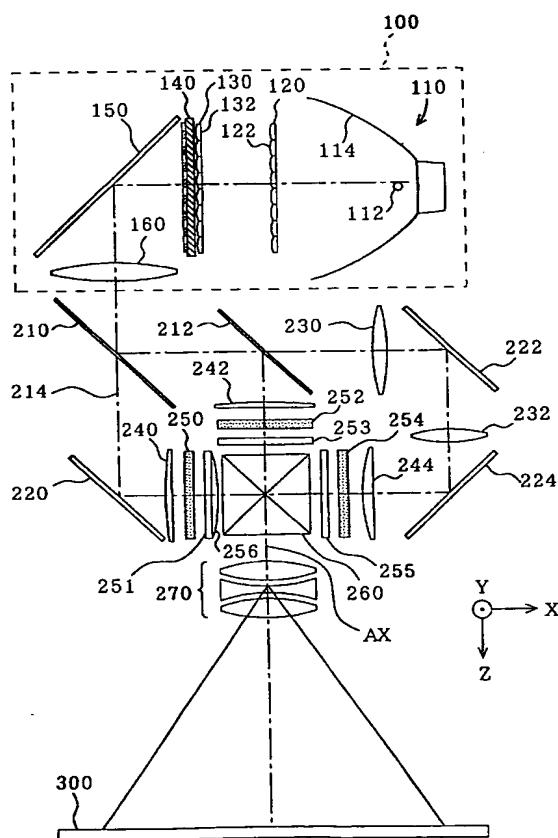
(74) 代理人: 小林 久夫, 外 (KOBAYASHI,Hisao et al.);
〒105-0001 東京都 港区 虎ノ門一丁目 19番 10号
第6セントラルビル 木村・佐々木国際特許事務所
Tokyo (JP).

(81) 指定国(国内): CN, JP, KR, US.

[続葉有]

(54) Title: PROJECTOR

(54) 発明の名称: プロジェクタ



(57) **Abstract:** A projector comprising a cross dichroic prism (260) for synthesizing red, green and blue lights emitted from liquid crystal panels (250, 252, 254), and a lens (270) for projecting the light synthesized thereat, wherein polarizing plates (251, 253, 255) are provided between the optical paths of the liquid crystal panels (250, 252, 254) and the cross dichroic prism (260). A lens element (256) for adjusting the size of a projection screen of red light at least along a specified direction to be substantially equal to the size of a projection screen of other color light at least along a specified direction is provided as an optical element for correcting a magnification chromatic aberration formed integrally on one side of the polarizing plate (251) in the red optical path.

(57) **要約:** 液晶パネル (250, 252, 254) から射出された赤、緑、青の各色光を合成するクロスダイクロイックプリズム (260) と、そこで合成された光を投写する投写レンズ (270) とを有し、液晶パネル (250, 252, 254) とクロスダイクロイックプリズム (260) との光路間に偏光板 (251, 253, 255) を備えるプロジェクタにおいて、赤色光による投写画面の少なくとも所定の方向に沿ったサイズを他の色光による投写画面の所定の方向に沿ったサイズにほぼ等しくするように調整するレンズ要素 (256) を、赤色光路中の偏光板 (251) の片面に一体形成してなる倍率色収差補正用光学要素として備える。

WO 2004/040366 A1



(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 國際調査報告書